

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 8.

N° 825.414

**Aimant permanent pour dispositifs d'allumage de moteurs à combustion interne.**

Société dite : SOCIETA ANONIMA SFRUTTAMENTO BREVETTI ELETTROMECCANICI  
résidant en Italie.

**Demandé le 9 août 1937, à 14<sup>h</sup> 41<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivré le 8 décembre 1937. — Publié le 3 mars 1938.**

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 19 décembre 1936. — Déclaration du déposant.)

Cette invention a pour objet un aimant permanent pour dispositifs d'allumage de moteurs à combustion interne, notamment pour dispositifs d'allumage par batterie et par magnéto. Le but de l'invention est de perfectionner les dispositifs d'allumage connus en simplifiant leur construction et leur mode de fonctionnement.

Ce résultat est obtenu en constituant l'aimant tournant ou électro de rotation par un noyau aimanté plein sans épanouissements ou appendices et une enveloppe qui s'applique à la manière d'un disque contre les faces d'extrémités du noyau et qui porte à l'extérieur les fusées, avec des bras polaires partant des faces d'extrémités, qui s'engagent à la manière de griffes les uns dans les autres et qui forment de façon connue les pôles de l'électro de rotation.

Contrairement aux aimants permanents connus, le nouvel aimant se compose de trois parties seulement, et le flux magnétique du noyau permanent est à l'endroit de plus grande intensité c'est-à-dire à la hauteur de la face d'extrémité, non pas comme jusqu'ici conduit dans l'air, mais reçu et maintenu par un disque portant les fusées et qui fait partie de l'enveloppe.

Tandis que les aimants permanents connus perdent une partie considérable de leur force ou ne peuvent pas la transformer en force polaire de rotation effective, pour la raison indiquée plus haut et à cause de leur subdivision multiple, dans le nouvel aimant, ces facteurs de perte sont évités d'une manière très simple et sous une forme sûre au point de vue construction, de sorte que des champs polaires tournants condensés sont obtenus de ce fait.

Le nouveau noyau permanent plein est d'une utilisation particulièrement heureuse parce qu'il permet, le cas échéant, d'éviter un usinage détachant des copeaux, et que comme on le sait tout usinage de ce genre affaiblit le magnétisme. C'est seulement lorsqu'un usinage subséquent est absolument nécessaire qu'on y procède d'une manière limitée.

Selon l'invention, la cohérence des trois parties est assurée par une pellicule dimagnétique, qui est par exemple formée par plongée dans un bain d'aluminium, de sorte que non seulement il se forme une chape de fermeture, mais que l'ensemble du dispositif est enfermé par une pellicule extérieure.

Le dessin annexé représente un exemple

**Prix du fascicule : 8 francs.**

de réalisation de l'aimant, objet de l'invention.

La figure 1 est une élévation de cet aimant permanent.

5 La figure 2 représente le même aimant permanent en élévation, son enveloppe étant partiellement arrachée.

La figure 3 est une vue en perspective du noyau de l'aimant permanent avec les  
10 parties de l'enveloppe écartées l'une de l'autre et les bras polaires formés par ces parties.

L'aimant permanent représenté dans les figures 1 à 3 est essentiellement constitué  
15 par un noyau d'acier plein aimanté 9, et par une carcasse ou enveloppe 1, 6, 7, N, S qui, dans l'exemple de réalisation représenté, est en deux parties et comporte des bras polaires partant des plaques d'ex-  
20 trémités 6, 7 qui s'engagent l'un dans l'autre à la manière de griffes et constituent les pôles N, S de l'électro de rotation. L'enveloppe de celui-ci porte en même temps sur les plaques d'extrémités 6, 7 les fusées  
25 10, qui sont entraînées par le moteur. Dans l'exemple de réalisation représenté, quatre bras polaires sont prévus sur l'aimant permanent 1. Mais on peut aussi prévoir un nombre plus ou moins grand de  
30 pôles comportant un nombre pair ou impair de bras polaires. Les bras polaires peuvent concorder quant à leur nombre et à leur forme ou bien présenter un nombre et une forme différents.

La cohésion de l'ensemble du dispositif 35 est assurée par une pellicule dimagnétique 4, qui est par exemple formée par immersion dans un bain d'aluminium.

#### RÉSUMÉ.

Aimant permanent pour dispositifs d'al- 40 lunage de moteurs à combustion interne comportant un aimant placé dans l'électro de rotation et des bras polaires s'engageant les uns dans les autres, caractérisé par les particularités suivantes, considérées sépa- 45 rément ou en combinaison :

a. L'aimant permanent est constitué par un noyau plein et une enveloppe qui recouvre les faces d'extrémités du noyau 50 et porte les fusées de rotation ;

b. Le noyau d'aimant permanent peut être usiné et conformé sans enlèvement de copeaux ou tout au moins en limitant notablement la production de copeaux ;

c. Les pièces de l'électro de rotation 55 sont maintenues assemblées par une pellicule qui est par exemple formée par introduction dans un bain métallique dimagnétique, de sorte que non seulement une chape de fermeture est produite, mais que l'en- 60 semble du dispositif est enfermé par une pellicule extérieure.

Société dite : SOCIETA ANONIMA SFRUTTAMENTO  
BREVETTI ELETTROMECCANICI.

Par procuration :

MAULVAULT.

